

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kimia merupakan suatu bidang ilmu pengetahuan yang menekankan pada penguasaan konsep. Dalam proses pembelajaran, konsep merupakan hal yang perlu dipahami, dipelajari dan dikuasai oleh siswa. Konsep kimia umumnya diajarkan secara hirarki dari konsep yang mudah kesukar, dari konsep yang sederhana kekompleks, dan konsep-konsep kimia dibutuhkan kesinambungan dan antar konsep yang satu dengan konsep yang lain.

Tsaparlis (2003) menyatakan bahwa kimia merupakan salah satu ilmu yang masih dianggap sulit oleh siswa. Hal ini karena sifat ilmu kimia yang abstrak meliputi konsep struktural, bahasa simbolik, dan karakter matematik, sehingga menyebabkan kesulitan bagi banyak siswa untuk memahami pelajaran kimia. Siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep kimia terkadang memiliki pemikiran atau akan membuat penafsiran sendiri terhadap konsep materi yang mereka pelajari sebagai upaya dari mereka untuk mengatasi kesulitan belajarnya. Akan tetapi hasil tafsiran konsep yang dimiliki oleh siswa terkadang tidak sesuai dengan pengertian ilmiah atau pengertian yang diterima para pakar dalam bidang itu. Sehingga sering terjadi kesalahan dalam memahami suatu konsep atau sering terjadi miskonsepsi, Miskonsepsi dapat terjadi karena siswa membangun pemahaman mereka berdasarkan pengetahuan awal yang kurang memadai, sehingga cara membangun pemahaman mereka berbeda dengan yang dimiliki guru.

Fowler (dalam Ramalis, 2010) memandang miskonsepsi sebagai pengertian yang tidak akurat akan konsep, penggunaan konsep yang salah, klasifikasi contoh-contoh yang salah, kekacauan konsep-konsep yang berbeda, dan hubungan hirarkis konsep-konsep yang tidak benar. Miskonsepsi masih menjadi sesuatu yang menakutkan dan selalu membayangi dalam setiap proses pembelajaran, terutama dalam pembelajaran konsep kimia.

Klammer (dalam Tayubi, 2005) mengatakan bahwa dengan adanya miskonsepsi ini, jelas akan sangat menghambat pada proses penerimaan dan

asimilasi pengetahuan-pengetahuan baru dalam diri siswa, sehingga akan menghalangi keberhasilan siswa dalam proses belajar lebih lanjut. Miskonsepsi yang terjadi pada siswa tidak terlepas dari adanya penyebab atau sumber dari ketidaksesuaian konsep. Penyebab miskonsepsi sangat bermacam-macam dan rumit bahkan seringkali juga sulit untuk diketahui karena siswa tidak mengungkapkan secara terbuka bagaimana mereka memiliki konsep yang salah. Suparno (2013) Menyatakan ada beberapa penyebab miskonsepsi diantaranya, disebabkan oleh siswa itu sendiri, pengajar, buku teks, konteks dan cara mengajar.

Maharta (dalam Aprilianingrum 2015), Salah satu bentuk alat evaluasi yang memenuhi persyaratan-persyaratan ini adalah tesobjektif beralasan. Bentuk tes objektif beralasan pada dasarnya sama dengan bentuk tes objektif biasa, hanya saja pada tes ini siswa masih memberikan alasan dari pilihan jawaban yang diberikan. Selain tes objektif beralasan siswa juga diwawancara secara mendalam kepada beberapa siswa yang mengalami tingkatan miskonsepsi yang tinggi. Wawancara tersebut akan menggali; bagaimana siswa memahami konsep yang diberikan oleh guru; bagaimana proses mereka membangaun suatu konsep pemikiran tentang materi yang diajarkan; bagaimana minat dan tanggapan mereka terhadap ilmu kimia. Oleh karena itu, peneliti perlu melihat melalui sudut pandang para siswa seakan-akan menempatkan diri menjadi siswa tersebut. Biasanya beberapa hal kecil yang tidak pernah terpikirkan sebelumnya dapat kita gali dalam wawancara ini. Hal-hal kecil ini bisa menjadi kunci bagaimana siswa memahami konsep yang diberikan guru sehingga dapat kita ketahui miskonsepsi apa saja yang terjadi dalam diri siswa .

Salah satu materi dalam kimia yang banyak menimbulkan miskonsepsi yaitu ikatan kimia. Penelitian mengenai miskonsepsi kimia pada materi ikatan kimia sudah banyak dilakukan diantaranya, Taber (dalam Tan dan Treagust, 1994) miskonsepsi siswa pada ikatan ion, (Rasmawan 2007) pada konsep ikatan kovalen koordinasi, (Boo dkk, 1999) pemahaman siswa kelas XII tentang struktur, sifat dari molekul dan senyawa ionik, dan (Tan dan Treagust, 1999) menemukan miskonsepsi yang mereka temukan: Logam dan nonlogam membentuk molekul (80,4%); Atom dari logam dan nonlogam berbagi elektron untuk membentuk

molekul (22,5%); Logam dan non logam berikatan secara kovalen untuk membentuk molekul (46,1%); Logam dan nonlogam membentuk ikatan kovalen yang kuat (14,3%); senyawa ionik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru bidang studi Kimia di SMA Negeri 1 Telaga mengemukakan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesalahan konsep pada materi ikatan kimia. Karena ikatan kimia merupakan salah satu mata pelajaran kimia yang masih sulit bagi siswa dilihat dari hasil belajar siswa masih cukup rendah. Rendahnya hasil belajar siswa dapat dilihat dari hasil ulangan harian yang masih berada dibawah standar ketuntasan (70), dengan rata-rata siswa mendapatkan nilai 60. Dengan demikian, hal ini tidak patut untuk dilalaikan, maka dari itu perlu diadakan penelitian miskonsepsi pada materi ikatan kimia.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian dengan judul ***“Identifikasi miskonsepsi pada siswa kelas x sma negeri 1 telaga dalam materi ikatan kimia”***.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Berapakah persentase siswa yang mengalami miskonsepsi pada materi ikatan kimia di kelas X SMA Negeri 1 Telaga ?
2. Apa faktor penyebab terjadinya miskonsepsi pada siswa tentang materi ikatan kimia di kelas X SMA Negeri 1 Telaga ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui persentase siswa yang mengalami miskonsepsi pada siswa tentang materi ikatan kimia di kelas X SMA Negeri 1 Telaga
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi miskonsepsi pada siswa tentang materi ikatan kimia di kelas X SMA Negeri 1 Telaga

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Memberikan informasi tentang fenomena miskonsepsi materi ikatan kimia siswa kelas X SMA Negeri 1 Telaga.
2. Sebagai bahan pertimbangan guru dalam menentukan metode pembelajaran yang tepat untuk menghindarkan siswa dari miskonsepsi, sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih efektif.